

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Konteks Masalah

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa merupakan kemampuan yang diperlukan dalam belajar matematika itu sendiri dan merupakan hal yang penting untuk mempermudah peserta didik dalam menghadapi masalah-masalah yang akan dihadapi. Namun, dalam kenyataan yang ada di lapangan pemecahan masalah matematika belum sesuai dengan yang diharapkan, karena pembelajaran matematika masih cenderung berorientasi pada buku teks, dalam proses belajar mengajar terdapat guru yang dalam penyampaian materi masih menggunakan langkah-langkah seperti: menyajikan materi pembelajaran, memberikan contoh-contoh soal dan meminta peserta didik mengerjakan soal-soal latihan yang ada pada buku teks, dan meminta peserta didik mengerjakan dan kemudian membahas soal-soal yang telah dikerjakan bersama.¹ Langkah-langkah pembelajaran seperti itulah yang menyebabkan kurangnya pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematika. Siswa hanya dapat mengerjakan soal-soal berdasarkan dan berpatokan dengan apa yang dicontohkan guru, maka ketika diberikan soal yang bentuknya berbeda siswa mengalami kesulitan.

Wahyuddin mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa tampak mengikuti dengan baik setiap penjelasan dari guru. Jarang ditemukan peserta didik

¹ Padillah Akbar DKK, “ *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematika Siswa Kelas XI SMA Putra Juang dalam Materi Peluang*”, didalam jurnal Vol. 2, No. 1(2018), Jurnal Cendekia: Hal. 145

mengajukan pertanyaan kepada guru sehingga guru melanjutkan penjelasannya, dan siswa hanya menerima apa yang telah dijelaskan oleh guru. Sehingga pembelajaran yang dilakukan hanya terpaku pada aktifitas guru dan interaksi diantara siswa sangat kurang.² Hal itu menyebabkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa juga menurun.

Branca mengungkapkan bahwasanya pemecahan masalah merupakan hal terpenting dalam pembelajaran matematika. Dimana setiap siswa yang belajar matematika diharuskan mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan atau disampaikan.³ Pemecahan masalah sendiri terdiri dari beberapa langkah yang dimana dalam setiap langkah-langkah tersebut mampu mendukung. Pemecahan masalah memerlukan pemahaman dan penalaran yang lebih tinggi. Untuk penalaran dan pemahaman yang lebih tinggi tersebut hal yang dibutuhkan adalah proses berpikir.

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمُوتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْأَفْلاكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَيَّنَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ
(١٦٤)

Artinya: Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupkan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di

² Hasna DKK, ‘Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS)’, Vol. 1, No 2 (2013), didalam Jurnal peluang : Hal. 82

³ Rinny Anggraeni, Indri Herdiman, “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Pada Materi Lingkaran Berbentuk Soal Kontekstual Ditinjau Dari Gender”, didalam jurnal Vol. 5, No 1 (2018), Jurnal Numeracy : Hal. 20

bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan.

Dalam ayat di atas telah dijelaskan bahwasanya Allah S.W.T mengutus setiap makhluknya untuk berpikir atas segala hal. Kemampuan berpikir kreatif saat ini memang sangat dibutuhkan guna menghadapi masalah kemajuan dan perkembangan yang ada. Dalam pembelajaran matematika, berpikir kreatif sangat dibutuhkan terutama dalam menyelesaikan soal-soal yang melibatkan siswa untuk mampu menemukan ide-ide baru yang kreatif dalam memecahkan soal yang ada dan mampu menganalisis soal-soal yang dikerjakan.⁴ Namun, berpikir kreatif sangat jarang ditekankan dalam pembelajaran matematika karena model pembelajaran yang diterapkan cenderung berorientasi pada pengembangan pemikiran analitis dengan menggunakan masalah-masalah rutin. Dalam penekanannya lebih pada hafalan dan mencari jawaban yang benar terhadap soal atau masalah yang diberikan. Jadi proses-proses pemikiran tinggi termasuk berpikir kreatif jarang dilatih.⁵

Kemampuan berpikir siswa melalui pembelajaran matematika harus dilatih mulai dari jenjang rendah (sekolah dasar) sampai jenjang (perguruan Tinggi) agar menumbuhkan menumbuhkan kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan kreatif. Materi dalam matematika bukan hanya menghafalkan yang sudah ada

⁴ Nizaruddin DKK, “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif Siswa”, Vol. 1, No 5 (2019), didalam jurnal matematika dan pendidikan matematika : Hal. 218

⁵ Utami Munandar, “Pengembangan Kreatifitas Anak Berbakat” (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), Hal. 7

untuk langsung diterapkan, akan tetapi diperlukan juga pemahaman yang mendalam tentang konsep matematika. Materi matematika yang dapat diaplikasikan di kehidupan sehari-hari dapat disajikan dengan mengaitkan konsep yang sudah dipahami terhadap sesuatu yang ada dalam kehidupan sekitar siswa.

Pembahasan di atas menunjukkan bahwasanya ada kaitanya antara berpikir kreatif pemecahan masalah dengan kemampuan matematika siswa. Hal yang terpenting adalah ketika berpikir kreatif siswa dapat berfungsi dengan baik maka siswa memecahkan masalah yang dihadapi, sehingga siswa mudah untuk menyelesaikan dan memecahkan masalah matematika yang ada pada saat pembelajaran maupun di luar proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi pada hari Jumat tanggal 18 Oktober 2019 di kelas XI MIA 4 MAN Kota Blitar menunjukkan bahwa ada beberapa siswa kelas XI yang masih kesulitan memecahkan masalah matematika pada materi program linear. Siswa cenderung sulit untuk berpikir kreatif ketika memecahkan masalah,. Siswa masih bingung dalam menentukan variabel dari soal cerita yang ada. Siswa tidak mengingat bahwasanya materi tersebut sudah dipelajari sebelumnya.. Hal tersebut dikarenakan siswa kurang menyukai pelajaran matematika. Pelajaran matematika seharusnya menjadi pelajaran yang disukai dan tidak ditakuti oleh siswa, namun kenyataannya banyak siswa yang menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit, kurang menarik bahkan membosankan. Ketika guru memberi contoh siswa dapat memahami soal yang diselesaikan oleh gurunya, sedangkan ketika siswa mengerjakan soal yang berbeda siswa merasa kesulitan untuk menyelesaikan. Hal tersebut dikarenakan siswa takut jawabannya

salah ketika mengerjakan soal tidak sama persis dengan yang telah dicontohkan. Siswa cenderung menghafal rumus dan langkah-langkah pengerjaan soal. Hal ini juga menunjukkan rendahnya keterampilan memecahkan masalah matematika dan berpikir kreatif siswa.

Dari permasalahan tersebut diperlukan tingkat berpikir kreatif yang bagus pada siswa. Pengembangan berpikir kreatif sangat perlu dikembangkan karena berpikir kreatif dapat menunjang kemampuan siswa. Berpikir kreatif juga menjadi salah satu kemampuan yang dikehendaki dalam dunia kerja, dengan kemampuan kreatif yang bagus maka akan menghasilkan siswa yang unggul.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Berpikir Kreatif Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Program Linear Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa Kelas XI di MAN Kota Blitar”**.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian di atas, maka fokus penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika tinggi dalam memecahkan masalah pada soal program linear?
2. Bagaimana proses berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam memecahkan masalah pada soal program linear?
3. Bagaimana proses berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika rendah dalam memecahkan masalah pada soal program linear?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk Mendiskripsikan proses berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika tinggi dalam memecahkan masalah pada soal program linear.
2. Untuk Mendiskripsikan proses berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam memecahkan masalah pada soal program linear.
3. Untuk Mendiskripsikan proses berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika rendah dalam memecahkan masalah pada soal program linear.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika. Sehingga perlu dikembangkan kegiatan belajar yang menunjang perkembangan berpikir kreatif siswa dalam meningkatkan kemampuan belajar matematika.

2. Secara praktis

- a. Sekolah

Sebagai dasar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Dapat meningkatkan pembelajaran dengan berpikir kreatif untuk siswa terutama dalam bidang matematika.

b. Guru

Sebagai gambaran bagi guru mengenai proses berpikir kreatif dalam pemecahan masalah berdasarkan kemampuan matematika, sehingga dapat mengembangkan dan meningkatkan kemampuan yang lebih baik lagi.

c. Siswa

Sebagai informasi bagi siswa bahwasanya perlu meningkatkan kemampuan khususnya berpikir kreatif dalam pemecahan masalah terutama dalam bidang matematika.

d. Peneliti

Memberikan suatu pengalaman berharga dan dapat mengetahui seberapa besar kreatif siswa dalam pemecahan masalah yang didasarkan kemampuan matematikannya.

E. Penegasan Istilah

1. Penegasan Istilah secara Konseptual

a. Berpikir kreatif

Berpikir kreatif adalah dimana seseorang mampu menemukan banyak strategi untuk memecahkan masalah. De Bono menyatakan bahwa terdapat 4 tingkat perkembangan keterampilan berpikir kreatif, yaitu kesadaran berpikir, observasi berpikir, strategi berpikir dan refleksi berpikir.⁶

⁶ D J Purnomo DKK, “ Tingkat Berpikir Kreatif Pada Geometri Siswa Kelas VII Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dalam Setting Problem Based Learning”, Vol. 4, No 2 (2015), didalam UNNES jurnal mathematics education : Hal. 110

b. Masalah matematika

Matematika sangat erat dengan masalah. Sebagian besar ahli matematika menyatakan bahwasanya masalah merupakan suatu pertanyaan yang harus dijawab, namun mereka juga menyatakan bahwasanya tidak semua pertanyaan akan jadi sebuah masalah. Oleh karena itu dalam memecahkan masalah matematika diperlukan sebuah proses yang panjang.⁷

c. Pemecahan masalah

Pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya pada situasi baru dan berbeda. NCTM mengungkapkan tujuan pengajaran masalah secara umum adalah untuk (1) membangun pengetahuan matematika baru, (2) memecahkan soal matematika dan soal-soal dalam konteks diluar matematika (3) menerapkan dan menyesuaikan bermacam-macam strategi yang digunakan yang sesuai dengan pemecahan masalah (4) merefleksikan proses dari pemecahan matematika itu sendiri.⁸

d. Kemampuan Matematika

Kemampuan matematika yang dimaksud adalah suatu kecerdasan yaitu prestasi komporatif individu dalam berbagai tugas termasuk memecahkan masalah dengan waktu terbatas yang meliputi

⁷ Isna Nur Lailatul F DKK, “Proses Berpikir Kreatif Siswa Kelas X dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Wallas Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) Siswa”, Vol. 1, No 1 (2013), didalam Jurnal pendidikan matematika solusi, Hal: 78

⁸ Husna DKK, “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair- Share (TPS)”, Vol. 1, No 2(2013), didalam jurnal peluang : Hal 82

kapasitas untuk memahami tugas dan menemukan strategi yang cocok dalam pemecahan masalah serta prestasi individu dalam sebagian tugas-tugas belajar.⁹

2. Penegasan Istilah secara Operasional

- a. Proses berpikir kreatif adalah suatu tindakan yang dilakukan seseorang untuk menemukan suatu cara yang baru. Dengan menggunakan indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Kefasihan mengacu pada kemampuan siswa untuk menghasilkan sejumlah gagasan secara lancar dan cepat. Fleksibilitas mengacu pada kemampuan siswa melakukan perubahan-perubahan pendekatan ketika merespon perintah yang terdapat dalam soal. Kebaruan mengacu pada kemampuan siswa memeriksa metode-metode penyelesaian atau siswa mampu menciptakan cara baru dalam menyelesaikan soal.
- b. Masalah matematika merupakan suatu hal yang harus dipecahkan dengan berbagai cara yang terdapat dalam matematika.
- c. Pemecahan masalah merupakan proses untuk mengetahui suatu jawaban yang diperoleh setelah melakukan berbagai tahap.
- d. Kemampuan matematika sesuatu yang dimiliki siswa untuk dapat menyelesaikan masalah matematika. Pengambilan datanya menggunakan hasil belajar siswa berupa nilai hasil ujian semester.

⁹ Sugihartono, dkk, "Psikologi Pendidikan", (Yogyakarta: UNY Karang Malang, 2007), Hal. 30

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan ini bertujuan untuk mempermudah jalannya pembahasan. Sehingga maksud-maksud yang terkandung dapat dipahami secara mudah dan sistematis. Adapun bagian dalam skripsi ini terdapat tiga bagian yaitu bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir.

Bagian awal dalam skripsi memuat hal-hal yang bersifat formalitas yaitu tentang halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, transliterasi dan abstrak, bagian utama dari skripsi ini terdiri dari VI bab, yang berhubungan antara bab satu dengan bab lainnya.

Bab I : Pendahuluan yang terdiri dari : konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, sistematika pembahasan.

Bab II : Kajian pustaka yang terdiri dari : deskripsi teori, penelitian terdahulu, paradigma penelitian.

Bab III : Metode penelitian yang terdiri dari: rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan analisa data, pengecekan keabsahan temuan, tahap-tahap penelitian.

Bab IV : Hasil penelitian yang terdiri dari : deskripsi data, temuan peneliti, analisa data.

Bab V : Pembahasan yang terdiri dari : pembahasan tentang fokus penelitian yang telah dibuat.

Bab VI : Penutup yang terdiri dari: pembahasan mengenai kesimpulan, dan saran-saran yang relevasinya dengan permasalahan yang ada.

Bagian akhir dari skripsi ini terdiri dari daftar rujukan dan lampiran-lampiran.